



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

DISCIPLINA: Conjuntos Numéricos	
Vigência: 2023/2	Período letivo: 5º semestre
Carga horária total: 60 h	Código: SUP.3365
C.H Extensão:	C.H. Pesquisa:
C.H. PCC:	C.H. Presencial:
Ementa: Estudo e compreensão dos conjuntos de números naturais, inteiros, racionais, reais e complexos, de suas propriedades e de sua caracterização.	

Conteúdos

UNIDADE I – Números Naturais

- 1.1 Número natural como resultado de uma contagem
- 1.2 Representações dos números naturais
- 1.3 Operações, algoritmos e propriedades
- 1.4 Relação de ordem
- 1.5 Construção formal do conjunto dos números naturais
- 1.6 Divisibilidade

UNIDADE II – Números Inteiros

- 2.1 Necessidade de ampliação do conjunto dos números naturais
- 2.2 Quantidades orientadas
- 2.3 Significados do sinal “ - ”
- 2.4 Operações e propriedades
- 2.5 Relação de ordem
- 2.6 Construção formal do conjunto dos números inteiros

UNIDADE III – Números Racionais

- 3.1 Necessidade de ampliação do conjunto dos números inteiros
- 3.2 Frações
- 3.3 Operações e propriedades
- 3.4 Relação de ordem
- 3.5 Expansão decimal
- 3.6 Construção formal do conjunto dos números racionais
- 3.7 Densidade

UNIDADE IV – Números Reais

- 4.1 Necessidade de ampliação do conjunto dos números racionais
- 4.2 Número real como resultado da medida de comprimento
- 4.3 Segmentos incomensuráveis
- 4.4 Números não racionais
- 4.5 Relação de ordem



Serviço Público Federal
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Sul-rio-grandense
Pró-Reitoria de Ensino

UNIDADE V – Números Complexos

- 5.1 Necessidade de ampliação do conjunto dos números reais
- 5.2 Unidade imaginária
- 5.3 Operações com números complexos
- 5.4 Forma polar

Bibliografia Básica:

CASTANHEIRA, Nelson Pereira; LEITE, Álvaro Emílio. **Teoria dos Números e Teoria dos Conjuntos**. Curitiba, PR: Intersaberes, 2014. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 jan. 2025.

DIAS, Marisa da Silva; MORETTI, Vanessa Dias. **Números e Operações: elementos lógico-históricos para atividade de ensino**. Curitiba: Intersaberes, 2012. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 03 jan. 2025.

DIAS, Nelson Luis. **Pequena Introdução aos Números**. Curitiba: InterSaberes, 2014. ISBN 978-85-8212-784-1

Bibliografia Complementar:

ÁVILA, Geraldo. **Análise Matemática para Licenciatura**. 3 ed. São Paulo: Blucher, 2006. ISBN 978-85-212-0395-7

GÓES, Anderson R. T.; GÓES, Heliza C. **Números Complexos e Equações Algébricas** [livro eletrônico]. Curitiba: InterSaberes, 2015. ISBN 978-85-443-0307-8

MOLTER, Alexandre; NACHTIGALL, Cícero; ZAHN, Maurício. **Trigonometria e Números Complexos com Aplicações**. São Paulo: Blucher, 2020. ISBN 978-65-5506-010-2 (impresso). ISBN 978-65-5506-011-9 (eletrônico)

SILVA, Jhone Caldeira; GOMES, Olímpio Ribeiro. **Estruturas Algébricas para Licenciatura: elementos de aritmética superior** [eletrônico]. v2. São Paulo: Blucher, 2018. ISBN 978-85-212-1147-1

YAMASHIRO, Seizen; SOUZA, Suzana A. de O.; TELLES, Dirceu D'Alkmin (org). **Matemática com Aplicações Tecnológicas**. São Paulo: Blucher, 2014. Cap. 11. ISBN 978-85-212-0780-1 [eletrônico]